

**Inwestor:**

Gmina Sławatycze  
Rynek 14  
21-515 Sławatycze

**Wykonawca:**

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych  
MDM Piotr Dawdziuk  
ul. Wąska 2a  
21-530 Piszczac

## Przedmiar robót

**Nazwa projektu:** „Sławatycze – gmina z energią”

**Obiekt:** Instalacja z pompą ciepła z zasobnikiem 270dm<sup>3</sup>

**Adres budowy:** budynki mieszkalne na terenie gminy Sławatycze

**Rodzaj robót:** roboty sanitarne

**Data oprac:** 2020-02-07

**Kod CPV:** 45332000-3

Sporządził:

## **1. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA**

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r. z późn.zm.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
2. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNNR 4, KNR 2-15, AW, KNR 7-24, KNR 7-07, KNR 2-15W, KNR 7-08, KNR 00-31, KNR 00-35
3. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.
4. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w I kwartale 2020r. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.
5. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze (wg. informacji SEKOCENBUD w I kwartale 2020r. dla województwa lubelskiego):

## **2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA**

Ilość instalacji – 18kpl.

Jako źródło ciepła do przygotowania c.w.u. zastosowano pompę ciepła zintegrowaną z zasobnikiem o pojemności min. 270 dm<sup>3</sup>.

Ciepło z powietrza zostanie odebrane na wymienniku (parownik) i przekazane wodzie w zintegrowanym zasobniku c.w.u. za pośrednictwem kolejnego wymiennika (skraplacz) oraz poprzez dolną wężownicę wbudowaną w zasobnik. W celu podgrzania wody powyżej temp. 60 st.C (max. temperatura do jakiej woda może być podgrzana za pomocą pomy ciepła) należy wykorzystać wbudowaną w pompę ciepła grzałkę elektryczną. Istniejący układ przygotowania ciepłej wody użytkowej (istniejący kocioł) będzie w razie potrzeby ją dogrzewał lub nie w zależności od potrzeb poprzez górną wężownicę lub grzałkę elektryczną. **W projektowanym układzie, w sytuacji podłączenia projektowanej pompy do istniejącej instalacji podgrzewu c.w.u., należy odciąć istniejący zasobnik c.w.u.**

Ponadto na rurociągu c.w.u. projektuje się zawór zabezpieczający termostatyczny przed podaniem na instalację c.w.u. wody o zbyt wysokiej temperaturze. Instalacja będzie zabezpieczona przed wzrostem ciśnienia za pomocą membranowych zaworów bezpieczeństwa, a przyrost objętości wody w instalacji będzie przejmowany przez naczynia przeponowe. Rurę wyrzutową z zaworów bezpieczeństwa należy wprowadzić do zbiornika płynu uzupełniającego. Przegrzew zasobnika cwu (likwidacja Legionelli) będzie mógł być realizowany z wykorzystaniem wbudowanej grzałki elektrycznej lub z istniejącego źródła ciepła. Instalacje będą wyposażone w inteligentne systemy zarządzania energią w oparciu o technologie TIK technologia informacyjno- komunikacyjna (w tym pomiaru, obsługi i monitoringu wykorzystania energii).

### 3.Przedmiar robót – jednostkowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.
1	2	3	4	5
1		<b>KOSZTY KWALIFIKOWANE</b>		
1	AW-020	<i>Pompa ciepła o poj. min. 270dm<sup>3</sup> ze sterownikiem wraz z modulem komunikacyjnym - wg dokumentacji technicznej</i>	1,00	szt
2	AW-090	<i>Elementy montażowe dla kanałów powietrznych - wg dokumentacji technicznej</i>	1,00	kpl
3	KNR 00-31 0213-01-020	<i>Naczynie przeponowe obiegu cwu - wg dokumentacji technicznej</i>	1,00	szt
4	KNNR 4 0133-020-02 0	<i>Zawór termostatyczny mieszający cwu</i>	1,00	szt
5	KNNR 4 0134-060-02 0	<i>Zawór bezpieczeństwa z.w.</i>	1,00	szt
6	KNNR 4 0130-020-09 0	<i>Analogia. Komplet zaworów odcinających, zwrotnych oraz spustowych po stronie z.w. i c.w.u. - ilość zgodnie z PT</i>	1,00	kpl
7	KNNR 4 0130-020-02 0	<i>Analogia - Reduktor ciśnienia wraz z filtrem - wg dokumentacji technicznej</i>	1,00	szt
8	KNNR 4 0105-020-09 0	<i>Analogia - Rurociągi instalacji zimnej i ciepłej wody - średnica oraz materiał zgodny ze stanem istniejącym. Rurociągi w izolacji spełniającej aktualne wymagania (średnio 12mb)</i>	1,00	kpl
9	KNR 2-15 0110-01-090	<i>Analogia - Próba szczelności instalacji w.z. i c.w.u. (średnio 12mb)</i>	1,00	kpl
10	KNNR 4 0529-010-09 0	<i>Uruchomienie instalacji + przeszkolenie użytkowników</i>	1,00	kpl
11	AW-020	<i>Instalacja odprowadzenia skroplin wraz z zasyfonowaniem -wg specyfikacji technicznej STWIOR</i>	1,00	szt
12	AW-090	<i>Roboty montażowe pompy ciepła</i>	1,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
2		<b>KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE</b>		
13		<i>Analogia. Wężownica do podłączenia istniejącego źródła ciepła wraz z osprzętem (pompą obiegową, kompletem zaworów, filtrem, odpowietrznikami) + grzałka elektryczna –zgodnie z PT</i>	1,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
		<b>Razem kosztorys:</b>		